

MA213-01 (cn_en_fr)

安装说明

MC CombiTac的电连接器

MA213-01 (cn_en_fr)

Assembly instructions
Electrical Connectors for
MC CombiTac

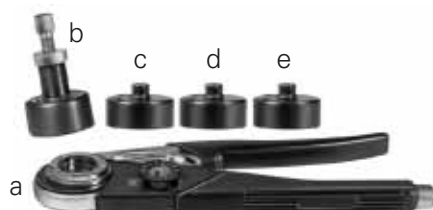
MA213-01 (cn_en_fr)

Instructions de montage
Connecteurs électriques pour
MC CombiTac

工具清单

List of tools

Liste des outils



Pos.	型号 Type Type	订货号 Order No. No. de Cde	导体截面积 Conduct. cross section Section du conducteur	描述 Description Désignation
a	M-CZ	18.3800		压接钳 Crimping pliers Pince à sertir
b	MES-CZ	18.3801	0,14 - 4 mm ²	定位块
c	MES-CZ-CT1	18.3804	0,25 - 0,75 mm ²	定位块 / Insert / Matrice
d	MES-CZ-CT1,5	18.3805	0,5 - 1,5 mm ²	定位块 / Insert / Matrice
e	MES-CZ-CT3	18.3806	2,5 - 4 mm ²	定位块 / Insert / Matrice



f	M-PZ13	18.3700		压接钳 Crimping pliers Pince à sertir
g	MES-PZ-TB5/6	18.3701	6 mm ²	压接块 / Insert / Matrice
h	MES-PZ-TB 8/10	18.3702	10 mm ²	/ Insert / Matrice
j	MES-PZ-TB 9/16	18.3703	16 mm ²	/ Insert / Matrice
k	MES-PZ-TB11/25	18.3704	25 mm ²	/ Insert / Matrice
m	MP13	18.3749		工具箱 / Box / Boîte
n	MPS-PZ13	18.3707	测试块 / Test insert / Matrice de test	
o	MALU-PZ13	18.3708	测试棒 / Test round rod / Tige ronde de test	

安装说明

Operating instructions MA224
Mode d'emploi

www.multi-contact.com



p	M-PZ-T2600	18.3710		带工具箱压接钳 Crimping pliers with box Pince à sertir avec boîte
q	TB9-13 1)	18.3712	35 mm ²	压接块 / Insert / Matrice

安装说明

Operating instructions MA226
Mode d'emploi

www.multi-contact.com

1) 10mm²-150mm²的压接插针
见安装说明MA2261) Crimping inserts for 10mm² -
150mm², see operating in-
structions MA2261) Matrices pour 10mm² -
150mm², voir mode d'emploi
MA226



ill.1



ill.2



ill.3



ill.4

ill.	插入工具同时适用于插头/插座 Insertion tool pin/socket Outil de montage broche/douille	订货号 Order No. No. de Cde	普通的 -Ø 插头/插座 For nominal Ø pin/socket Pour Ø-nom. broche/douille
1	CT-E-WZ1-9,5	33.3001	热电偶连接 Thermocouple contacts Contacts thermocouples
1	CT-E-WZ1-9,5	33.3001	1 mm
2	ME-WZ1,5/2	18.3003	1,5 mm
2	ME-WZ3	18.3010	3 mm
2	ME-WZ5	18.3013	6 mm + CT-LWL/SL
3	MSA-WZ5 1) 3)	18.3015	6 mm
2	ME-WZ6	18.3016	8 mm
4	MBA-WZ5 2)	18.3014	6/8 mm
3	MSA-WZ6 3)	18.3018	8 mm

1) 也应用于安装堵头,

2) 用于带内螺纹的连接器

3) 用于带外螺纹的连接器

1) Will be used also for assembly of blind plugs.

2) For contacts with screw connection with internal thread.

3) For contacts with screw connection with external thread.

1) Est également utilisé pour le montage du bouchon d'obturation.

2) Contacts avec taraudage pour raccordement à visser.

3) Contacts avec embout fileté pour raccordement à visser.



ill.5



ill.6

ill.	拆卸工具 (插针/插座) Extraction tool (pin/socket) Outil de démontage (broche/douille)	订货号 Order No. No. de Cde	普通的 -Ø 插头/插座 For nominal Ø pin/socket Pour Ø-nom. broche/douille
			mm
5	MSA-WZ1/1,2	18.3002	1
5	MSA-WZ1,5	18.3005	热电偶连接 Thermocouple contacts Contacts thermocouples
5	MSA-WZ1,5	18.3005	1,5
5	MSA-WZ3	18.3012	3
5	MSA-WZ6	18.3018	6 + CT-LWL/SL
5	MSA-WZ8	18.3022	8
6	MBA-WZ1/1,2	18.3001	1
6	MBA-WZ1,5	18.3004	热电偶连接 Thermocouple contacts Contacts thermocouples
6	MBA-WZ1,5	18.3004	1,5
6	MBA-WZ3	18.3011	3
6	MBA-WZ6	18.3017	6/8



ill.7



ill.8



ill.9

ill.	描述 Description Désignation	应用于 Used for Utilisé pour	主要尺寸 Key size Taille de clé		紧固扭矩 Tightening torque Couple de serrage	
			Ø 8mm	Ø 6mm	Ø 8mm	Ø 6mm
7	扭矩扳手用来安装插座螺母 Torque wrench ¹⁾ for hex.socket head screw Clé dynamométrique ¹⁾ pour vis à tête cylindrique à 6 pans creux	安装电缆接线头 Ø 8 and 6 mm Kontakte Fitting cable lug on Ø 8 and 6 mm contacts Montage de cosse sur contacts Ø 8 et 6 mm	5 mm	4 mm	3 Nm	2 Nm
8	扭矩扳手 ¹⁾ Torque wrench ¹⁾ Clé dynamométrique ¹⁾	安装电缆接线头 Fitting cable lug Montage de cosse	10 mm	8 mm	3 Nm	2 Nm
9	开口扳手 ¹⁾ Open-end spanner ¹⁾ Clé plate ¹⁾	安装电缆接线头 Fitting cable lug Montage de cosse	8 mm	7 mm		

1) 可配套购买

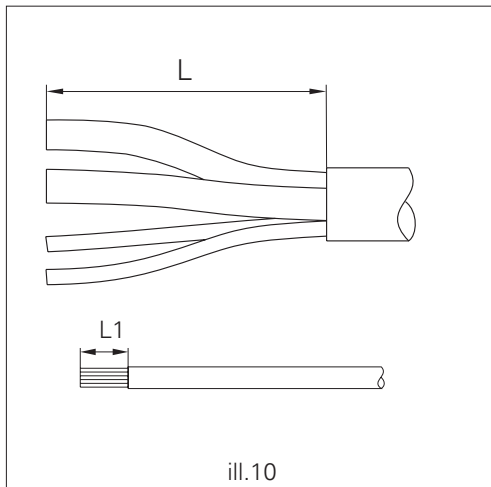
1) Parts available commercially

1) En vente dans le commerce

安装导线准备

Cable preparation

Préparation des câbles



概述:

确保被安装的导线在与连接器连接时不存在任何拉力。

(ill.10)

安装附件（如电缆固定头）在电缆上。剥去绝缘层。安装外壳内的电缆剥线尺寸L必须根据每个盒子的尺寸来调整。见MA213- def, 第6页。尺寸L1是对应单芯电缆。见Tab.1.

General note:

Make sure that no pulling forces are exerted on the contacts via assembled leads.

(ill.10)

Place accessories (e.g. cable gland) on the cable. Strip cable and single conductors. Dimension L of the cable for installation in housing has to be adapted from case to case, see MA213-def, page 6. Dimension L1 for single conductors, see Tab. 1.

Notice générale:

Veiller à ce que les contacts ne soient pas soumis à des efforts de traction des câbles raccordés.

(ill.10)

Enfiler les accessoires, tels que le presse-étoupe sur le câble. Dégainer le câble puis dénuder les conducteurs. Longueur de dénudage L du câble pour mon-tage dans boîtier à adapter au cas par cas, voir MA213-def, page 6. Longueur de dénudage L1 voir Tab.1.

Tab.1

普通的 Ø 插头/插座 Nominal Ø pin/socket Ø nom. broche/douille	导体截面积 Conductor cross section Section du conducteur		压接钳 / Crimping pliers / Pince à sertir					L1
			M-CZ			M-PZ-13	M-PZ-T2600	
mm	mm ²	AWG	选择号 AWG-No	选择号 SEL-No	Locator	Einsatz, Insert Matrice	Einsatz, Insert Matrice	mm
热电偶连接 Thermocouple contacts Contacts thermocouples	0,14	26	26	1	MES-CZ ¹⁾	-	-	4,5
	0,2	24	24	2	MES-CZ ¹⁾	-	-	4,5
	0,34	22	22	3	MES-CZ ¹⁾	-	-	4,5
	0,5	20	20	4	MES-CZ ¹⁾	-	-	4,5
1	0,25	22	22	3	MES-CZ-CT1	-	-	4,5
1	0,5	20	20	4	MES-CZ-CT1	-	-	4,5
1	0,75	20	20	4	MES-CZ-CT1	-	-	4,5
1,5	0,5	20	20	4	MES-CZ-CT1,5	-	-	4,5
1,5	1	18	18	5	MES-CZ-CT1,5	-	-	4,5
1,5	1,5	16	16	6	MES-CZ-CT1,5	-	-	4,5
3	2,5	12	12	8	MES-CZ-CT3	-	-	8
3	4	10	12	8	MES-CZ-CT3	-	-	8
6	6	8	-	-	-	MES-PZ-TB-5/6	-	10
6	10	6	-	-	-	MES-PZ-TB-8/10	TB8-17	10
6	16	4	-	-	-	MES-PZ-TB-9/16	TB9-13	10
8	10	6	-	-	-	MES-PZ-TB-8/10	TB8-17	10
8	16	4	-	-	-	MES-PZ-TB-9/16	TB9-13	10
8	25	2	-	-	-	MES-PZ-TB-11/25	TB11-14,5	10
8	35	1	-	-	-	-	TB9-13	12

1) 定位块MES-CZ也可用于导体截面积从0.25mm²到4mm².

1) The locator MES-CZ can also be used for conductor cross sections from 0,25mm² up to 4 mm².

1) Le locator peut aussi être utilisé pour les sections du conducteur de 0,25mm² à 4mm².

安装电缆

Cable assembly

Montage des câbles

1. 压接连接

压接钳及定位块根据Tab1第3页

(ill.11)

把导线尽可能深地往连接器压接套中放。在压接操作中向压接套方向推住导线。

注意:

用于连接一般的Ø1mm, 1.5mm和3mm

在压接前后导线通过观察孔都清晰可见。

2. 螺纹连接

(用于安装电缆接线片。最大尺寸25mm² 根据DIN 46234)。MC能提供给尺寸35mm²(CT-KSCH6-35 订货号33.4039) 的电缆接线片。

1. Crimp connection

Crimping pliers and insert according to Tab.1, p. 3.

(ill.11)

Insert wire into the contact crimping sleeve as far as it will go. During the crimping operation gently push the wires into the sleeve.

Note:

(For contacts with nominal Ø 1mm, 1.5mm and 3mm)

Wires must be visible in the sight hole before and after crimping.

2. Screw connection

(For cable lug assembly, max. size 25 mm² according to DIN 46234). MC® can supply a cable lug for 35 mm². (CT-KSCH6-35 Order no. 33.4039)

1. Raccordement à sertir

Pince et matrice selon Tab.1, page 3.

(ill.11)

Introduire le conducteur dans le fût à sertir jusqu'en butée. Sertir tout en maintenant le conducteur en position dans le fût (pousser axialement).

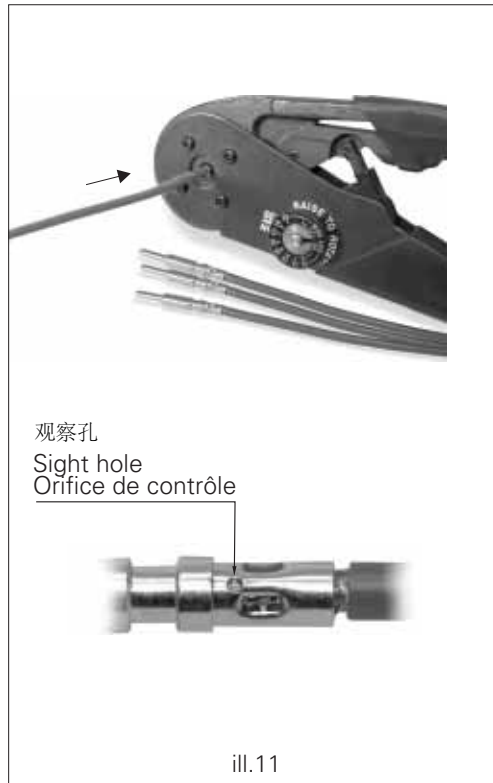
Remarque:

(Pour les contacts de Ø nominal 1, 1,5 mm et 3 mm).

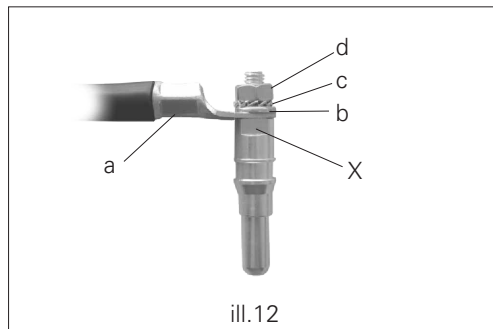
Le conducteur doit être visible dans l'orifice de contrôle après sertissage.

2. Raccordement à visser

(Pour montage d'une cosse, taille max. 25mm² selon DIN 46234). Une cosse de 35 mm² est livrable par MC®. (CT-KSCH6-35. No. de Cde 33.4039)



ill.11



ill.12

(ill.12)

连接外螺栓M5或M6:

安装电缆接线片(a)。垫圈(b), 锁紧垫圈(c)和螺母(d)。用扭矩扳手扳紧螺母并用开口扳手固定X的位置。最大的扭矩紧力 M6: 3Nm M5: 2Nm

(ill.12)

Connection with external thread M5 or M6:

Install cable lug (a), washer (b), lock washer (c) and nut (d). Tighten nut with torque wrench and secure with open-end spanner at pos. X.

Max. tightening torque:

M6: 3 Nm

M5: 2 Nm.

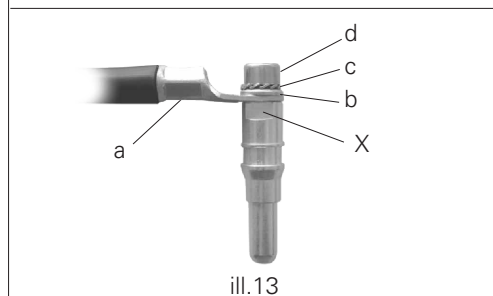
(ill.12)

Raccordement sur embout fileté M5 ou M6:

Monter la cosse (a), la rondelle plate (b), la rondelle éventail (c) et l'écrou hexagonal (d). Serrer l'écrou (d) avec la clé dynamométrique et contrer avec la clé plate en X.

Couple de serrage:

M6: 3 Nm; M5: 2 Nm.



ill.13

(ill.13)

连接内螺栓M6:

安装电缆接线片(a), 垫圈(b), 锁紧垫圈(c)和六边形插座-螺丝头 M6* 12(d)或 M5*12。拧紧内六边形插座-螺丝头(d)并用扭矩扳手固定X点的位置。

最大扭矩紧力:

M6: 3Nm

M5: 2Nm

(ill.13)

Connection with internal thread M6:

Install cable lug (a), washer (b), lock washer (c) and hexagon socket-head screw M6x12 (d) or M5x12. Tighten hexagon socket-head screw (d) with torque wrench and secure with open-end spanner at pos. X.

Max. tightening torque:

M6: 3 Nm

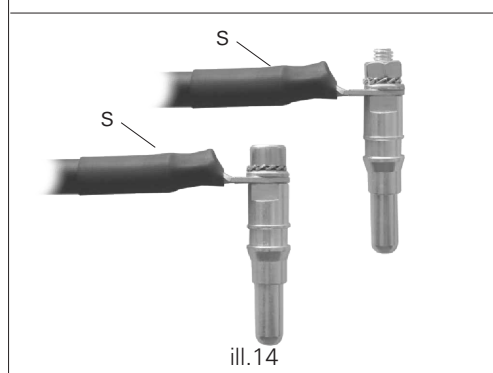
M5: 2 Nm.

(ill.13)

Raccordement sur taraudage M6:

Monter la cosse (a), la rondelle plate (b), la rondelle éventail (c) et la vis à tête cylindrique à 6 pans creux M6x12 (d) ou M5x12. Serrer la vis (d) avec la clé dynamométrique et contrer avec la clé plate en X.

Couple de serrage: M6: 3 Nm M5: 2 Nm.



ill.14

(ill.14)

注意:

在安装电缆后, 电缆接线片应该采取压缩套 来绝缘。

(ill.14)

Note:

After cable assembly, the cable lugs should be insulated with shrink sleeve (S).

(ill.14)

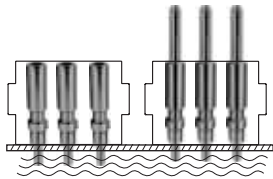
Remarque:

Après le montage du câble, les cosses doivent être isolées avec des gaines thermorétractables (S).

钻孔平面图PCB-连接

Drilling plans PCB-contacts

Plans de perçage d. contacts PCB



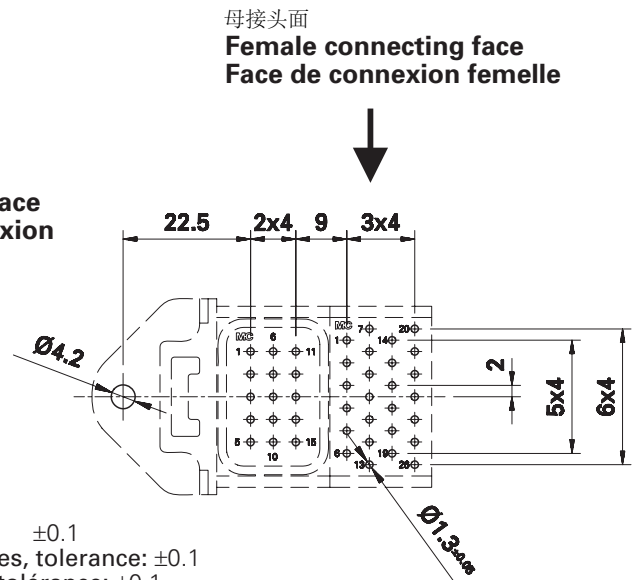
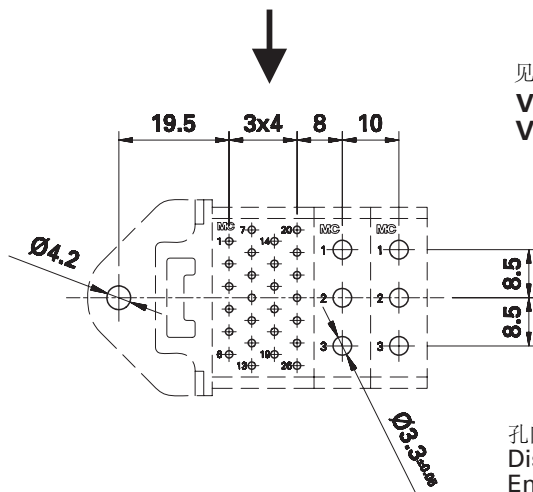
max. 260° C / max. 3 sec

公接头面
Male connecting face
Face de connexion mâle

注意:
最高温度: 260°C
最长焊接时间: 3秒
连接载体材料是不导电的清洁液体三氯乙烯。

Notes:
Max. soldering temperature: 260°C. Max. soldering time: 3 seconds.
Material of contact carrier, is resistant to the cleaning fluid trichloroethylene.

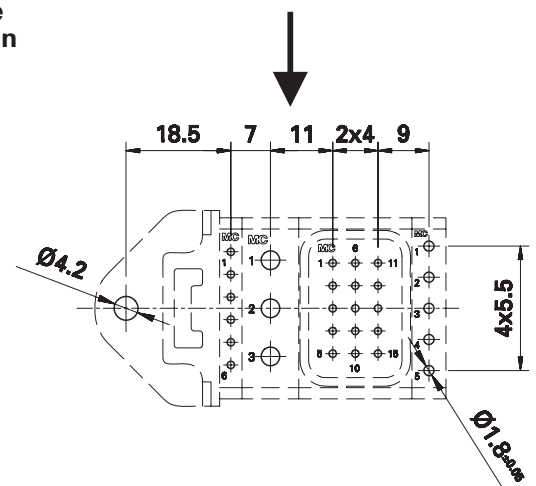
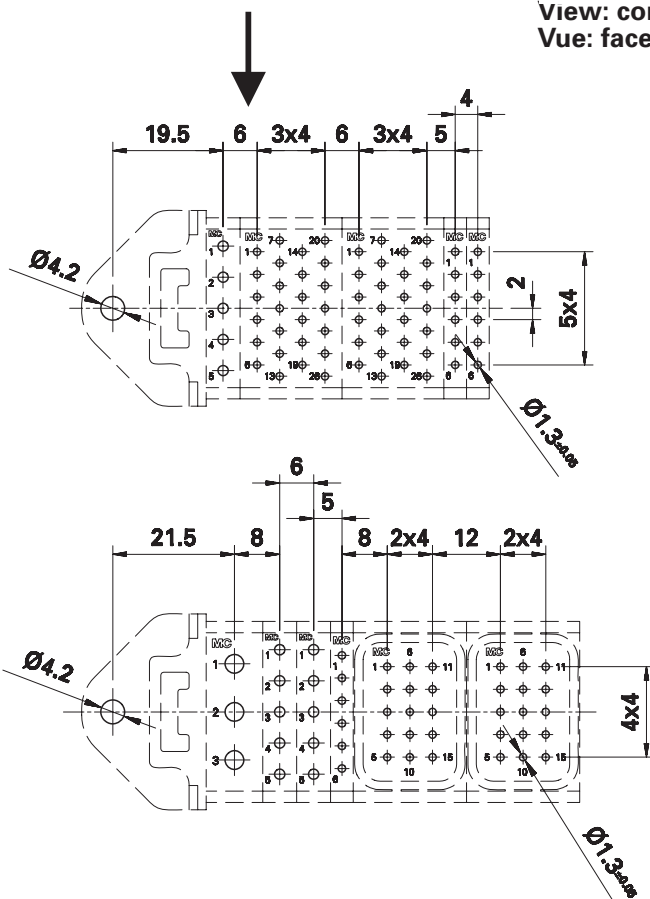
Notes:
Température max. de soudure: 260°C. Temps max. de soudure: 3 sec.
Le matériau du support de contacts résiste au trichloréthylène.



孔间的距离公差: ±0.1
Distance between holes, tolerance: ±0.1
Entraxes de perçage, tolérance: ±0.1

公接头面
Male connecting face
Face de connexion mâle

母接头面
Female connecting face
Face de connexion femelle

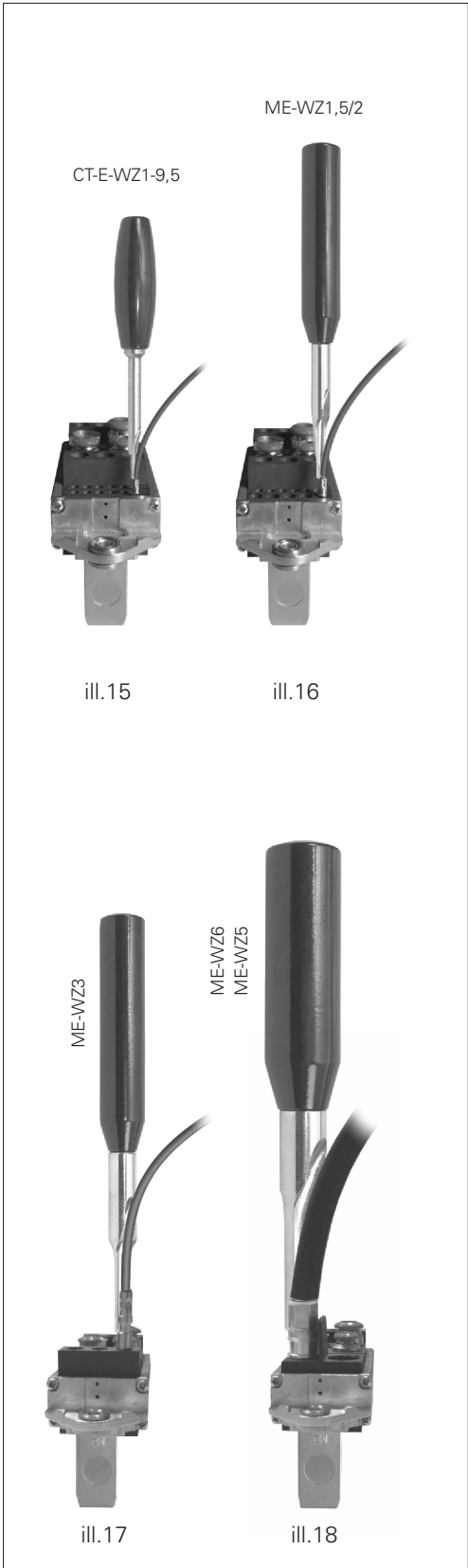


孔间距离公差: ±0.1
Distance between holes, tolerance: ±0.1
Entraxes de perçage, tolérance: ±0.1

连接安装

Contact assembly

Montage des contacts



(ill. 15 - ill.20)
根据Tab.2.利用插入工具把连接器插入支撑块。Ø8和Ø6mm连接器在安装前应该先用工业酒精浸泡。

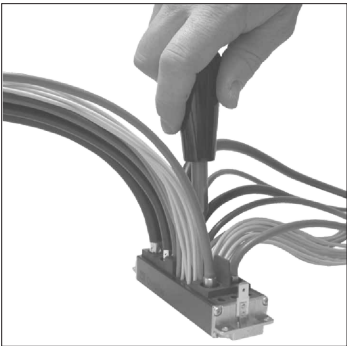
注意：
为了避免损伤支撑块，插入工具必须沿轴向平行插入。如果是Ø1mm的连接器，正正确深度为当插入工具 肩部两侧鼎到支撑块。

(ill. 15 - ill.20)
Insert the contacts (with connected lead) in the contact carrier by means of the inserting tools according to Tab.2. The insertion of the Ø 8 and Ø 6 mm contacts can be facilitated by previously wetting the contact carriers with industrial alcohol.

Note:
To avoid damage to the contact carriers, the inserting tools must be guided parallel to the axis. In the case of the Ø 1 mm contacts the correct insertion depth is obtained by pressing the contacts in until the shoulder of the insertion tool comes up against the contact carrier.

(ill. 15 - ill.20)
Emmancher les contacts (raccordés aux conducteurs) dans les supports isolants à l'aide des outils de montage appropriés selon Tab.2. L'insertion de contacts Ø 8 et Ø 6 mm peut être facilitée en trempant les supports de contacts au préalable dans de l'alcool industriel.

Remarque:
Pour éviter d'endommager les supports de contacts, veiller à manipuler les outils parallèlement à l'axe des logements. Au cours du montage, les contacts de Ø 1 mm sont correctement positionnés lorsque l'outil de montage vient en appui sur le support isolant.



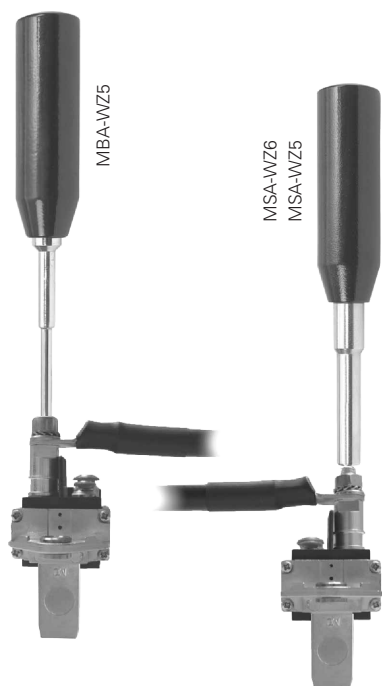
Tab.2

ill.	连接器 Contact with nom.-Ø (mm) Contacts de Ø nom. (mm)	压接连接器 mit Crimpanschluss with crimp connection avec raccordement à sertir	带螺钉连接器 with screw connection avec raccordement à visser	插入工具 Einsetzwerkzeug Insertion tool Outil de montage	订货号 Order No. No. de Cde
15	1 ¹⁾	X	-	CT-E-WZ1-9,5	33.3001
16	1,5	X	-	ME-WZ1,5/2	18.3003
17	3	X	-	ME-WZ3	18.3010
18	6	X	-	ME-WZ5	18.3013
19	6	-	X ³⁾	MSA-WZ5	18.3015
18	8	X	-	ME-WZ6	18.3016
19	6/8	-	X ²⁾	MBA-WZ5	18.3014
20	8	-	X ³⁾	MSA-WZ6	18.3018

1) 也用于热电偶
2) 内螺栓M5或M6 外部导线M5或M6
3) 外螺栓M5 或M6

1) Also used for thermocouple contacts.
2) Internal thread M5 or M6
3) External thread M5 or M6

1) Est aussi utilisé pour des contacts thermocouples.
2) Taraudage M5 ou M6
3) Embout fileté M5 ou M6



ill.19

ill.20

注意:

为了确保连接器支撑块安装稳固，接口不要拔出超过2倍，插入时超过3倍。

Note:

In order to guarantee a firm fixation of the contacts in the contact carriers, the contacts may not be extracted more than 2 times and inserted more than 3 times.

Remarque:

Pour garantir une fixation sûre des contacts dans les supports de contacts, les contacts ne doivent pas être démontés plus de 2 fois et montés plus de 3 fois.

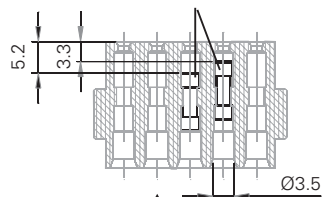
例如

Example: **MVS1**
Exemple:

盲插

Blindplug

Bouchon d'obturation



安装方向

Mounting direction
Sens de montage

ill.21

(ill.21)

安装堵头

(ill.21)

Assembly of blind plugs

(ill.21)

Montage des bouchons d'obturation

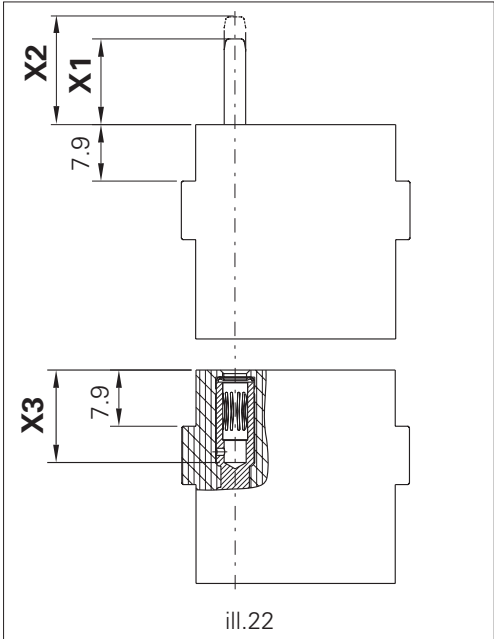
Tab.3

盲插 Blind plugs Bouchon d'obturation	Ø	插入-/拔出工具 Insertion-/Extraction-Tool Outil de montage/démontage	订货号 Order No. No. de Cde	尺寸控制 Control dimension Cote de contrôle
CT-BS1	1	MSA-WZ-1/1,2	18.3002	3,5 - 5,1 mm
MVS1	1,5	MSA-WZ-1,5	18.3005	3,3 - 5,2 mm
MVS3	3	MSA-WZ-3	18.3012	1 - 1,6 mm
MVS5	6	MSA-WZ-5	18.3015	7,5 - 8,7 mm
CT-BS8	8	MSA-WZ-8	18.3022	2 mm

检查连接器安装

Checking the contact assembly

Contrôle du montage des contacts



(ill.22)
准确的连接器接合检查时必须用尺寸为**X1**(插针),**X2**(插针预交)和 **X3**(插座)。(见如下 Tab.4)。

如果插针或插座装配发生错误或修理连接器时把支撑块推出插入端时使用合适的拔出工具再重新插入（拔出工具见第2页）。

(ill.22)
The correct engagement of the contacts must be checked with the dimensions **X1** (pin), **X2** (pin, pre-mating) and **X3** (sockets). (See Tab. 4 below).

In the event of pin or socket assignment errors or repairs the contacts are pushed out of the contact carriers from the plugging side using the appropriate extraction tools and reinserted (extraction tools see page 2).

(ill.22)
Vérifier le montage correct des contacts en contrôlant les cotes **X1** (broche), **X2** (broche avancée) et **X3** (douille). (Voir Tab. 4, ci-dessous).

En cas de mauvais montage ou de réparation, les contacts peuvent être extraits du support (par la face de connexion) grâce aux outils de démontage appropriés (outils de démontage, voir page 2).

Tab. 4

控制安装连接器的尺寸

Control dimensions of assembled contacts

Cotes de contrôle des contacts montés

正常的-Ø插针/插座 Nom.-Ø pin/socket Ø-nom, boche/douille	插针长度 Pin length Longueur d. broches	插针长度, 安装前 Pin length, premating Longueur d. broches avancées	PE-插针长度 PE pin length Longueur d. broches PE	插座深度 Socket depth Profondeur des douilles	PE-插座深度 PE socket depth Profondeur des douilles PE
	X1	X2		X3	X3
mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	10,4	11,4	-	11,7	-
1,5	10,4	12,4	-	12,1	-
3	12	13	17	13	17
6	15	-	21	16,5	21
8	15	-	21	15	21
热电偶连接 Thermocouple contacts Contacts thermocouples	4,3	-	10,4	流量支撑块 flush with contact carriers à fleur des sup. de contacts	-

1) 流体连接器支撑块

1) Flush with contacts carriers

1) A fleur des supports de contacts